

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-077528

(43)Date of publication of application : 30.03.1993

(51)Int.Cl.

B41J 29/42

B41J 3/28

(21)Application number : 03-239851

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 19.09.1991

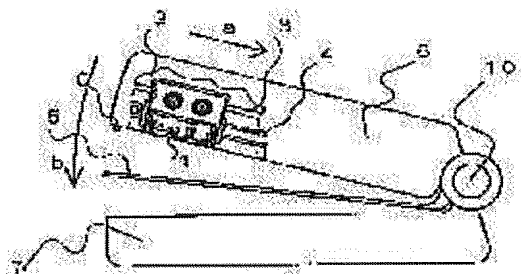
(72)Inventor : YAMADA TOSHIKI

## (54) PRINTER

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To realize precise printing on desired positions, high operability, and high print quality by a printer wherein printing is performed by setting a printing device on printing face manually.

**CONSTITUTION:** A printer comprises a printer case 6 housing a printing means having an automatic carriage convey function, a printing position confirming transparent plate 5 for pressing papers and confirming printing start position and printing width, a platen 7 arranged facing the printing means, and a rotary shaft 10 for holding end parts of the printer case 6, the printing position confirming transparent plate 5, and the platen 7.



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-77528

(43)公開日 平成5年(1993)3月30日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 4 1 J 29/42

3/28

識別記号

庁内整理番号

Z 8804-2C

9110-2C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平3-239851

(22)出願日 平成3年(1991)9月19日

(71)出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72)発明者 山田 俊樹

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ

ーエプソン株式会社内

(74)代理人 弁理士 鈴木 喜三郎 (外1名)

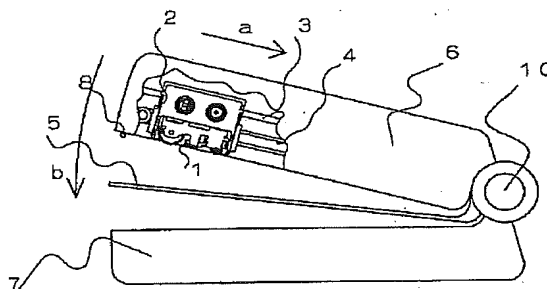
(54)【発明の名称】 プリンタ

(57)【要約】

【目的】本発明は、特に人間が手によって印刷装置を印字面上にセットして印字を行なうプリンタにおいて、所望の位置への正確な印字、高操作性、高印字品質を実現することを目的とする。

【構造】本発明は、自動キャリッジ送り機能を備えた印字手段を内蔵したプリンタケース6と、紙押えを兼ね印字開始位置並びに印字幅等を確認できる印字位置確認用透明板5と、印字手段に対向して配されたプラテン7と、プリンタケース6と印字位置確認用透明板5とプラテン7のそれぞれの端部を保持する役目の回転軸10とから構成される。

- 1 サーマルヘッド
- 2 キャリッジ
- 3 キャリッジガイド軸
- 4 キャリッジ駆動ベルト
- 5 印字位置確認用透明板
- 6 プリンタケース
- 7 プラテン
- 8 接点スイッチ
- 10 回転軸



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動キャリッジ送り機能を備えた印字手段を内蔵したプリンタケースと、紙押えを兼ね印字開始マークを備え印字開始位置並びに印字幅等を確認できる印字位置確認用透明板と、前記印字手段に対向して配されたブラテンと、前記プリンタケースと前記印字位置確認用透明板と前記ブラテンのそれぞれの端部を保持する役目の回転軸とから構成されることを特徴とするプリンタ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は印刷装置に係わり、特に人間が手によって印刷装置を印字面上にセットして印字を行なうプリンタに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来この種の技術としては特開平2-305665に示す構造のように印字したい場所に対応して定規14をセットして、その定規14に沿ってプリンタケース5を走行させ所望の位置に印字を得るものであった。印字をする際には定規14を確実に手で押さえて

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、前述の従来技術では、定規14を強力な力で押さえていなければプリンタケース5は所望の印字位置に設定した場所の上を走行できず、印字手段としては不安定な力のバランスの上に成り立っていた。プリンタを印字面に押しつけている人間の手がふらつくために印字位置のズレや、印字のかすれ、印字濃度のバラツキ、印字の蛇行等の印字品質の低下を招き、かつ、操作者にプリンタを印字用紙に押しつけながら移動させるという動作を求めることは、多大な疲労を与えてきた。そして印字部がプリンタケースの下部に隠れるために印字位置の確認が不正確であるという欠点もある。

【0004】 本発明はこのような欠点を解決するためになされたものであり、プリンタにおいて、簡単な操作による所望の位置への正確な印字と高印字品質を提供する点にある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記の問題を解決するために、本発明のプリンタは、自動キャリッジ送り機能を備えた印字手段を内蔵したプリンタケースと、紙押えを兼ね印字開始マークを備え印字開始位置並びに印字幅等を確認できる印字位置確認用透明板と、前記印字手段に対向して配されたブラテンと、前記プリンタケースと前記印字位置確認用透明板と前記ブラテンのそれぞれの端部を保持する役目の回転軸とから構成されることを特徴とする。

## 【0006】

【作用】 本発明の上記の構成によれば、印字用紙をブラ

テンと印字位置確認用透明板の間に挟み印字位置確認用透明板の印字開始マークに合うように印字用紙をセットし、プリンタケースを印字位置確認用透明板に当触させ、印字信号を受けてキャリッジが自動走行して印字が行なわれる。

## 【0007】

【実施例】 本発明の実施例を図1、図2、図3により説明する。

【0008】 図1は本発明の実施例におけるプリンタの構造を示す側面図であり、図2は本発明の実施例における印字位置確認用の透明な板の上面図である。また、図3は実際に印字する場合のプリンタと印字用紙の位置関係を示す斜視図である。

【0009】 図1において、1は印字を行なうためのサーマルヘッド、2はサーマルヘッド1を搭載しかつサーマルヘッド1のアップダウン機構を備えたキャリッジである。3はキャリッジ2を矢印a方向（印字方向）に案内する役目を持つガイド軸、4はキャリッジ2を矢印a方向（印字方向）へ駆動するための動力を伝達するキャリッジ駆動ベルトである。5は紙押え機能を兼ね、印字開始マーク5-1を備えた、印字打ち出し位置、印字幅、印字長さを確認するための印字位置確認用透明板である。6はサーマルヘッド1とキャリッジ2とキャリッジガイド軸3とキャリッジ駆動ベルト等から構成される印字手段を内部に有するプリンタケースであり、7はブラテンである。8はプリンタケース6と印字用紙9との接触を検出する機能を有する接点スイッチである。プリンタケース6と印字位置確認用透明板5とブラテン7はそれぞれの端部で回転軸10によって保持されており回転可能な構造となっている。以上が本発明のプリンタの構成の説明である。

【0010】 つづいて本発明のプリンタの使用方法的説明を行なう。印字を行なう場合は、印字用紙9をブラテン7と印字位置確認用透明板5との間に挟み、印字用紙9の印字したい場所を印字位置確認用透明板5の印字開始マーク5-1に合わせる。（図3参照）。印字位置確認用透明板5によって印字用紙9の印字位置の設定が終了した後、プリンタケース6を矢印b方向に押し下げ、プリンタケース6が印字位置確認用透明板5に度当たるまで回転させる。プリンタケース6と印字位置確認用透明板5が度当たると同時に、接点スイッチ8がONし、印字開始信号が出る。印字開始信号を受けたキャリッジ2は印字開始位置（印字が印字開始マーク5-1からスタートする位置）へ移動し、サーマルヘッド1が印字用紙9側にダウンし、キャリッジ2が矢印a方向に移動し、印字開始マーク5-1を先頭に印字が行なわれる。

## 【0011】

【発明の効果】 以上述べたように本発明のプリンタは、プリンタケース端部と印字位置確認用透明板端部とブラテン端部を回転軸を用いて保持するという簡単な構造

によって操作者の所望の位置への確実な印字を提供できるという効果がある。また、プリンタケースに内蔵された印字手段に自動キャリッジ送り機能を付加させることにより、印字のズレ、蛇行を防ぎ、かつ取り扱いも非常に容易となる。以上の効果は従来のこの種のプリンタの欠点を改善している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示すプリンタの側面図。

【図2】本発明の実施例を示すプリンタに用いられている印字位置確認用透明板の上面図。

【図3】本発明の実施例におけるプリンタと印字用紙の位置関係を示す斜視図。

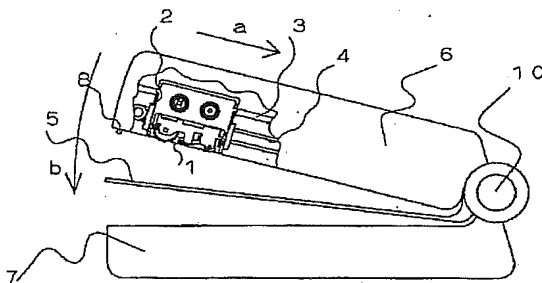
＊【符号の説明】

- |    |            |
|----|------------|
| 1  | サーマルヘッド    |
| 2  | キャリッジ      |
| 3  | キャリッジガイド軸  |
| 4  | キャリッジ駆動ベルト |
| 5  | 印字位置確認用透明板 |
| 6  | プリンタケース    |
| 7  | ブラテン       |
| 8  | 接点スイッチ     |
| 10 | 9 印字用紙     |
| 10 | 10 回転軸     |

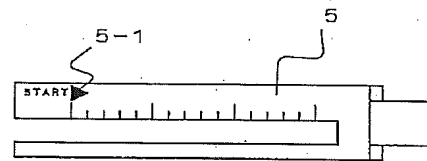
＊

【図1】

- |    |            |
|----|------------|
| 1  | サーマルヘッド    |
| 2  | キャリッジ      |
| 3  | キャリッジガイド軸  |
| 4  | キャリッジ駆動ベルト |
| 5  | 印字位置確認用透明板 |
| 6  | プリンタケース    |
| 7  | ブラテン       |
| 8  | 接点スイッチ     |
| 10 | 回転軸        |



【図2】



【図3】

